



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES



LES DECHETS SOLIDES

Coordonné par le PDM

Rapport introductif de la session

Francis CHALOT

(Ingénieur de l'équipement rural, Maire et vice Président d'un syndicat intercommunal de traitement des déchets en France, membre du comité scientifique du programme « *gestion durable des déchets et de l'assainissement urbain* »).

*Ce rapport s'appuie sur les enseignements du programme « **Gestion durable des déchets et de l'assainissement urbain** », financé par le Ministère français des Affaires étrangères, coordonné par le Programme Solidarité Eau (pS-Eau) et le Partenariat pour le Développement Municipal (PDM)*

Préambule

De tous temps et en tous lieux, la production de déchets est inhérente aux activités humaines (qu'elles soient domestiques, agricoles, industrielles - au sens large - ou commerciales). Mais, en Afrique comme partout, ce n'est qu'avec le fait urbain qu'elle devient véritablement une problématique publique.

N'oublions pas que les pays du nord ont aussi connu en leur temps (et sans doute encore aujourd'hui, sous d'autres formes) des crises liées aux distorsions entre l'état du développement urbain et l'aptitude à répondre correctement aux nécessités sanitaires et environnementales ainsi qu'aux attentes de la société en matière de déchets.

A cet égard, les lourdes difficultés rencontrées aujourd'hui par les agglomérations africaines dans ce domaine s'expliquent, au delà de spécificités climatiques, culturelles ou d'organisation politico-administrative, par le rythme et le mode de développement démographique et urbanistique qu'elles ont pris, sachant par ailleurs les handicaps économiques de ces pays et de la plupart de leurs habitants.

Des réalités urbaines et foncières qui s'imposent à la gestion des déchets...

Dans la mesure où l'on s'en tient à l'objectif opérationnel communément admis du service public d'élimination des déchets (*assurer l'enlèvement auprès de l'ensemble de la population puis l'évacuation hors de l'agglomération, en vue du stockage, d'un traitement et/ou d'une utilisation/valorisation* [¹]), force est de constater que les grandes agglomérations africaines sont encore loin du compte. Les villes sub-sahariennes, notamment, présentent des pourcentages d'ordures officiellement collectées et évacuées qui varient entre 15 et 40%.

Pour reprendre l'intitulé même de la session, une part importante de la population n'a donc pas « accès » au « service de base » que représente l'élimination des déchets.

Avant même d'en rechercher les explications dans le manque de moyens financiers, les déficits d'organisation, les carences des puissances publiques, les errements des dispositifs induits par les bailleurs de fond ou autres raisons, c'est bien sur les formes d'évolution de ces agglomérations elles-mêmes qu'il faut porter l'analyse. Celles-ci présentent en effet une typologie contrastée selon deux grands types urbains :

- Une ville planifiée, héritière notamment de la période coloniale, et où se situent un habitat de moyen et haut standing et ses couches sociales correspondantes,
- Mais aussi, de plus en plus, une ville spontanée aux populations moins favorisées.

Encore faut-il bien préciser que ces « deux villes » sont assez souvent imbriquées l'une à l'autre, dans leurs différentes dimensions (sociales, architecturales...). Il ne faudrait pas simplement raisonner en termes de centre et de périphérie. Globalement non maîtrisé, le développement des « quartiers » spontanés, sous la pression de la démographie (interne et migratrice), présente néanmoins une série de caractéristiques étroitement liées :

- Une urbanisation extensive. Ainsi, la forte croissance démographique de Yaoundé s'accompagne d'une augmentation de sa superficie, passée de 1200 ha en 1961 à 18000 ha en 2000, soit 15 fois plus.

- Une densité néanmoins élevée de la population dans les nouveaux quartiers constitués (3 à 6 fois plus importante que celle des quartiers « planifiés »).

- Des changements de la configuration urbaine à un rythme accéléré,

- Une absence de viabilité (des voies étroites, accidentées, en terre battue, a fortiori soumises aux aléas climatiques...).

Pour garder l'exemple de Yaoundé, la ville ne dispose que de 800 km de routes toutes catégories confondues, soit une densité de desserte de 4,4 km/km², inférieure à la moyenne de 15 à 20 km/km² communément requise en matière d'urbanisme. Seules 30% sont bitumées et en plus ou moins bon état. Les 560 km restantes sont en terre et impraticables à plus de 70%. L'accès est impossible en véhicule pour 57% des habitations des quartiers Melen ; même les chemins piétons pouvant servir de voie d'évacuation sont entrecoupés d'escaliers pour gravir des pentes raides, de caniveaux et d'autres obstacles artificiels ou naturels. La description de

¹ On verra plus loin qu'il convient sans doute de remettre en question cette seule approche...

ces contraintes vaut tout autant pour bien d'autres villes de la région : Lomé, Nouakchott, N'Djaména, Cotonou, etc.

... et rendent incontournables des dispositifs adaptés de pré-collecte.

L'absence de prise en compte de la gestion des déchets dans la planification urbaine peut y être dénoncée à juste titre... Mais c'est plus globalement l'absence de planification urbaine tout court, qui est en cause. Or ce développement spontané et extensif, tel qu'il existe actuellement, semble devoir être une tendance lourde, même si une restructuration des quartiers précaires est parfois annoncée avec optimisme par les autorités (dès 2010 à Nouakchott, par exemple). La question est donc d'adapter davantage les solutions d'élimination des déchets à la réalité urbaine d'aujourd'hui, quitte à en tirer des enseignements qui puissent en retour orienter progressivement les aménagements de la cité (par exemple sur la place à réserver aux points de regroupement).

Pour le service public d'élimination des ordures, les conséquences de ces contraintes sont en effet doubles :

1. - Les quartiers « spontanés » restent globalement inaccessibles aux véhicules classiques d'enlèvement des ordures ménagères (bennes).
2. - Mais en même temps, les distances y sont trop importantes pour envisager un apport volontaire des ordures par l'ensemble de leurs habitants jusqu'aux axes viabilisés, où il redevient possible d'assurer un tel enlèvement.

Dans ces grandes agglomérations, seuls des dispositifs de pré-collecte ⁽²⁾ à forte main d'œuvre, utilisant des moyens rustiques (charrettes...), et opérés par des micro-entreprises privées (au sens large) émanant des quartiers spontanés eux-mêmes, semblent donc en mesure de combler le fossé entre les dits quartiers et ce qui existe, pour l'instant, de trame de voirie cohérente et en bon état, et donc d'assurer la généralisation du service à cette partie de l'espace urbain.

Il ne s'agit plus de parler d'alternative entre techniques modernes et artisanales, mais plutôt de complémentarité. Durant la précédente décennie, l'option de pré-collecte a fait l'objet de maintes expérimentations dispersées et chaotiques dans la plupart de ces villes, selon des logiques de différenciation, de concurrence et de ruptures techniques (et non spatiales) avec d'autres modalités plus « conventionnelles ». Aujourd'hui diverses expériences (notamment à Yaoundé, Nouakchott, Cotonou) justifient pleinement la place qui revient à cette pré-collecte. La question, qui se pose véritablement désormais, est donc celle de sa consolidation, à partir de l'expérience acquise et partagée, et au travers notamment d'une articulation institutionnelle, financière et technique au sein de l'ensemble du dispositif de gestion des résidus urbains.

² Conservons cette expression, maintenant bien installée dans la terminologie admise par les acteurs concernés, en relevant toutefois qu'il s'agit plus d'une collecte primaire que de la pré-collecte telle qu'on l'entend dans les pays du Nord.

Un autre constat préalable : ne faudrait-il pas enfin prendre (donner ?) le temps nécessaire au changement ?

En complément de la dimension spatiale, la dimension temporelle est aussi fondamentale.

L'amont de la gestion des résidus urbains suppose en effet une intense mobilisation des acteurs du terrain ainsi que des évolutions essentielles dans les pratiques domestiques, quotidiennes, les comportements individuels et collectifs. Accorder le temps nécessaire à ces évolutions apparaît donc crucial (voir la manière dont cette dimension a été prise en compte dans les politiques publiques de gestion des déchets au Nord : délais accordés par les Directives communautaires, échéance à 10 ans de la loi française de 92 ; calendriers de développement et d'apprentissage des nouvelles pratiques de collecte séparative...).

Or, il est assez édifiant de constater le manque flagrant de temps accordé, ici, aux expériences passées et en cours, pour faire leurs preuves : programmes souvent abandonnés au bout de 6 à 18 mois seulement, 2 à 4 ans dans le meilleur des cas; contrats public/privé aux durées trop courtes (4 ans, voire moins); le rappel du nombre de solutions tentées par exemple à Yaoundé, entre 1990 et 1998, est à lui seul ahurissant !

Aujourd'hui, dans les quartiers non ou mal desservis de Yaoundé, c'est parce que l'un des maillons du système ⁽³⁾ dispose enfin d'une stabilité d'une durée suffisante, puisqu'il semble qu'il n'y aura plus d'interruption du service de collecte au cours des dix prochaines années, que la consolidation de la pré-collecte peut être entreprise avec quelques chances de succès. Dans la plupart des cas, c'est même un échéancier sur 20 ans qu'il faudrait établir durablement, pour intégrer une progression des performances du service et parce que cette échelle de temps est seule appropriée au changement des comportements.

Une méconnaissance encore tenace des gisements de déchets

L'apparente précision « scientifique » des données chiffrées relatives à la production et à la composition des déchets ménagers dont on dispose ici ou là pour les villes africaines (une fourchette du poids d'ordures à évacuer par habitant, par grandes catégories de quartiers, globalement corroborée sur l'ensemble de la zone ; des indications de densité et de teneur en eau ; l'évidence des fractions prépondérantes, comme le sable ou les fermentescibles) ne masque pas un déficit encore profond de connaissance des gisements, au plein sens du terme.

Le statut et la nature exacte de ce que recouvrent ces données, le stade où l'analyse a été réalisée et selon quelles conditions, parfois même l'unité de référence, autant d'éléments qui, en regard de la nécessité et de l'ambition de disposer d'un socle sérieux dans ce domaine, restent encore d'une précision inégale selon les références disponibles : s'agit-il des ordures brutes humides ou d'analyses en Matière Sèche ; des déchets tels que sortant de l'espace domestique ou d'une analyse après collecte comportant ceux d'autres producteurs (marchés...) ; de répartition par fractions en poids ou en volume ? L'imprécision se trouve y compris dans la terminologie employée, où l'on dénote aussi souvent l'influence des modes rudologiques du Nord (tri à la source, déchets verts...).

³ En l'occurrence celui de l'évacuation en aval, sur lequel nous reviendrons plus loin.

La connaissance (la reconnaissance même) des flux masqués, détournés, souffre d'autant plus de ce flou. Les matériaux écrémés à la source par la récupération familiale et informelle apparaissent ainsi cruellement absents de la plupart des tableaux présentés, même si cette absence est généralement mentionnée à titre de commentaire accessoire.

L'interprétation de ces données par les acteurs concernés eux-mêmes n'est donc pas facilitée, sans compter les risques, avec un matériau aussi faible (données incomplètes, peu fiables ou mal référencées), de déperdition et/ou de déformation de l'information dans le temps et dans l'espace.

Ne disposant pas de données qualitatives et quantitatives exactes sur le volume des ordures ménagères existant ou pris en charge sur leur territoire, les collectivités locales africaines ont encore moins de base de calcul pour la maîtrise des coûts d'enlèvement ou de gestion de dépotoirs intermédiaires, qu'elles délèguent au secteur privé. A Lomé, par exemple, une démarche de mesure très pragmatique, entreprise pour remédier à un tel constat, fait apparaître in fine une surestimation d'au moins 170% des productions d'ordures prises en compte dans les dispositions contractuelles.

N'est-il pas temps qu'émerge une véritable « rudologie africaine », adaptée aux spécificités et aux enjeux propres à ce continent, en développant davantage de rigueur et d'approfondissement, de recul et de sens critique ? Pour ce faire, l'important travail anthropo-sociologique déjà disponible sur les perceptions et les attitudes locales face au déchet pourrait être plus étroitement combiné, dans une perspective opérationnelle, à des approches métrologiques (caractérisations des déchets plus systématiques, aux deux sens du terme) ou géographiques (tant l'utilisation des outils cartographiques apparaît encore limitée, dans les projets actuels).

Deux points méritent d'ores et déjà un développement particulier :

■ La prise en compte des teneurs en sable des ordures. Cette « fraction » est systématiquement la première ou la seconde en importance pondérale, en alternance avec les fermentescibles (et selon la latitude de la ville concernée). Liée essentiellement au balayage des espaces privés ⁽⁴⁾, elle participe de manière essentielle à la pénibilité du transport des ordures, a fortiori lorsque celui-ci est réalisé en pré-collecte par des femmes ou des enfants (comme c'est le plus souvent le cas) ou avec un matériel à traction humaine.

Le « tri à la source » de ce sable apparaît donc, ici, comme une véritable priorité technique de la gestion des déchets, plus que celui d'hypothétiques matériaux recyclables ou déchets dangereux. C'est sans doute un axe majeur d'une réflexion sur la préservation ou le développement de pratiques préventives d'évitement ou de valorisation in situ des déchets, comme alternative ou complément à la logique d'évacuation (voir plus loin). Des innovations assez « rustiques » font l'objet d'expérimentations, afin d'éviter de transporter inutilement ce sable, selon deux grandes options: des pratiques de balayage ou des outils de ramassage (pelle ajourée) évitant de ramasser trop de sable ; l'adaptation des poubelles (transformation du fond en tamis grâce à des orifices) afin que le sable s'écoule. Elles obtiennent, l'une et l'autre, des résultats suffisamment significatifs (27 à 30% du sable évité à Lomé ; 30 à 35% à Cotonou) pour retenir l'attention... et faire l'objet d'un développement combiné.

⁴ Mais accrue ultérieurement par les phases de transfert avec reprise des ordures à même des sols non aménagés.

■ Celle des autres déchets urbains (entreprises, marchés, administrations, déchets plus volumineux des ménages...). C'est ainsi qu'on ne voit pratiquement pas évoqués l'existence et le sort d'éventuels «déchets volumineux» des ménages (pour éviter les termes de « monstres » ou « d'encombrants », usuels dans les pays du Nord, mais trop connotés)... si ce n'est qu'ils émergent au détour de l'expérience de Nouakchott, comme une carence et un facteur d'insatisfaction de certains habitants à l'encontre du service assuré par les petits opérateurs de pré-collecte.

Plus encore, les déchets banals des entreprises (et des administrations !) sont relativement peu évoqués dans les investigations et les actions engagées (une quantité de déchets d'entreprises ramenée à l'habitant est courageusement formulée dans les travaux menés sur Yaoundé...). Il faut pourtant souligner le rôle, potentiel ou déjà acquis de fait, de ce gisement dans l'approvisionnement des filières de recyclage. On ne note pratiquement pas non plus d'analyse des interférences ou synergies éventuelles de la gestion des déchets des marchés avec celle des déchets des ménages (l'analyse très fine de la pluriactivité des charretiers de Nouakchott montre pourtant la place centrale qu'y jouent ces marchés, pour la desserte desquels ils assurent déjà une fonction de transport de personnes...).

Cela n'a en soi rien d'étonnant, si l'on observe que dans certains pays du Nord eux-mêmes (et en tout cas la France) persiste aussi cette difficulté à prendre en compte l'ensemble des résidus urbains au sein d'une gestion territoriale intégrée. Mais en Afrique aussi les acteurs concernés gagneraient à s'intéresser, dès à présent, de manière plus systématique et approfondie aux synergies possibles entre déchets strictement ménagers et déchets des entreprises, tant pour l'optimisation des matériels ou des circuits, l'émergence de véritables filières de valorisation ou le financement du service.

Consolider les dispositifs de pré-collecte, en professionnalisant leurs opérateurs

Etant admis le caractère incontournable du maillon de pré-collecte (dans une logique de généralisation du service d'évacuation), la question des conditions de pérennisation des dispositifs qui l'assurent reste ouverte, compte tenu de la précarité des structures opératrices, et au vu des aléas et des échecs observés antérieurement.

Les recherches du programme « *gestion durable des déchets et de l'assainissement urbain* » fournissent à cet égard un matériel foisonnant, mais extrêmement profitable, en termes d'analyse de ces expériences antérieures et d'expérimentation de démarches et d'outils innovants, éventuellement reproductibles, pour répondre à cette question. Selon des approches diversifiées mais complémentaires, elles se sont en effet chacune appliquées à développer un appui organisationnel et méthodologique auprès de ces structures de pré-collecte. L'étude détaillée de l'activité de ces structures constitue l'un des principaux produits des travaux en question.

Celui réalisé à Yaoundé conduit, dans ce domaine, à l'élaboration d'une grille d'analyse des opérations de pré-collecte, qui offre une base pour une approche comparative formalisée entre des expériences dont la mémoire et la présentation restaient, jusqu'à présent, extrêmement diffuses et hétérogènes.

Le travail mené sur le quartier de Basra à Nouakchott constate la pluriactivité de fait, et indispensables économiquement, des petits opérateurs (transport de biens, de personnes...

constat corroboré à Cotonou avec un autre profil de complémentarité, plutôt axé sur l'assainissement et la propreté). La rentabilité interne de chacune des activités (chiffre d'affaire par rapport au temps consacré, phases inactives et autres facteurs d'inefficacité...) étant ainsi approchée, cette recherche met en évidence les déséquilibres structurels actuels : une pratique d'opportunisme « nomade » vis à vis de la clientèle potentielle qui se traduit par des parcours techniques non optimisés (distances parcourues trop élevées, répartition de l'occupation du temps non rationnelle...).

Une approche comparable dans ces différentes recherches contribue alors utilement à faire émerger un faisceau de paramètres et de ratios d'efficacité (seuils de rentabilité en nombre d'abonnements par rapport à un montant de cet abonnement à Cotonou ; en nombre de charrettes en service à Nouakchott ; rayon d'action optimal pour cette pré-collecte ; critères d'amélioration des circuits...), qui pourraient être mis à profit pour une modélisation de la pré-collecte dans des contextes similaires.

On pourra notamment trouver là les bases, et un certain nombre d'outils pratiques, favorables à une professionnalisation des petits opérateurs de pré-collecte, dont la nécessité ressort clairement de ces diverses expérimentations. Dans cet esprit, un accompagnement soutenu en matière de management a d'ailleurs été concrètement développé auprès des quelques opérateurs sélectionnés à Cotonou, portant sur le triptyque suivant :

- organisation et gestion du personnel
- système comptable et financier simplifié (élaboration d'un compte d'exploitation...)
- sécurité des charretiers.

Cette évolution des petits opérateurs vers un profil plus entrepreneurial suscite parfois, a contrario, une inquiétude quant à la perte de leur rôle « communautaire ». Une clarification semble utile à ce sujet. Les besoins de sensibilisation des habitants à la propreté, d'opérations exemplaires non marchandes (comme les nettoyages de dépôts sauvages, que l'on retrouve dans pratiquement tous les programmes) sont indéniables. Leur réalisation, avec une implication des opérateurs de pré-collecte, favorise sans aucun doute l'adhésion des habitants/usagers au service que ceux-ci proposent. Mais il ne paraît ni sain, ni viable (en terme de moyens techniques et de charges financières) que les entreprises de pré-collecte en restent les principaux, voire les seuls, maîtres d'œuvres à l'interface avec la population du quartier. Nous y reviendrons plus loin, mais voilà typiquement un domaine dans lequel d'autres acteurs se doivent d'assumer pleinement leurs responsabilités, comme la Collectivité Locale, ou de développer une fonction qui leur sied davantage qu'aux entreprises elles-mêmes. Les diverses « structures relais » représentant les habitants/usagers du quartier que l'on retrouve pratiquement dans chaque expérience, ou les organisations professionnelles qu'on voit aussi émerger sous forme de coordination des opérateurs (comme la COGEDA à Cotonou) seraient bien là dans leur rôle.

Quant aux petites structures de pré-collecte, la question immédiate n'est peut être pas tant de disserter sur le statut formel qui leur conviendrait. Elles se sont emparées de fait des formules, plus ou moins claires et adaptées ⁽⁵⁾, que leur offrait le paysage institutionnel et juridique tel qu'il est... Il s'agit plutôt d'affirmer clairement le contenu et le périmètre de leur activité de prestataire, quitte à déterminer tout aussi précisément les registres dans lesquels leurs spécificités sociale et communautaire mériteraient de se manifester (recrutement

⁵ D'où effectivement une foultitude de sigles et d'appellations à la signification aléatoire : association, SNG, ONG, GIE...

des agents; politique tarifaire... et une participation, parmi d'autres partenaires, aux actions de sensibilisation et d'éducation évoquées ci-dessus).

La définition et l'attribution rationnelle de secteurs d'intervention pour les différentes entreprises de pré-collecte, ainsi que l'optimisation des circuits à l'intérieur de ces secteurs, constituent une seconde condition prépondérante pour contrecarrer la précarité de ces petits opérateurs émergents. Indispensable pour en finir avec le caractère erratique de leurs parcours et la concurrence sauvage qui règne parfois entre eux, cette stratégie générale de zonage est commune aux trois expériences de Yaoundé, Cotonou et Nouakchott. Ainsi, à Nouakchott, les 4 charretiers se sont répartis entre les 4 secteurs. Leur temps consacré à la collecte se situe désormais entre 8 et 14 heures, soit une augmentation de 400% par rapport au rythme d'avant projet, améliorant d'autant la rentabilité de leur activité.

Allant au delà de la simple utilisation des ratios d'efficacité déjà évoqués (en distances à parcourir et en nombre d'abonnés desservis), la recherche sur Yaoundé présente une méthodologie particulièrement intéressante de par l'utilisation d'une série d'outils cartographiques d'échelles décroissantes, permettant :

- D'abord l'identification des « *poches de pré-collecte organisée potentielles* » à l'intérieur de la trame urbaine (qui servira également à ajuster la complémentarité avec le maillon aval de la collecte dite conventionnelle).
- Puis l'organisation détaillée des circuits de pré-collecte à l'intérieur de ces poches, en intégrant précisément les contraintes d'accessibilité pour définir l'enchaînement des modes de pré-collecte eux-mêmes (transport manuel ou par brouette, puis par charrette « porte-tout »).

Ce travail (qui fait notamment écho à l'appel, formulé plus haut, à une approche méthodologique) constitue indéniablement un des apports méthodologiques les plus riches concernant la gestion des résidus urbains dans ce programme, dont l'ensemble des acteurs concernés pourrait utilement tirer profit.

La conception d'un matériel adapté aux spécificités locales

Si la dotation en équipements adéquats pour la collecte primaire ne peut à elle seule favoriser l'essor de ces petits opérateurs, l'amélioration des « charrettes » n'en est pas moins nécessaire, et surtout possible, désormais, en capitalisant avec un réel souci d'analyse et d'approfondissement les expériences acquises sur ce point technique.

Augmenter l'efficacité des tournées de pré-collecte, celle du transport puis du transfert aux points de regroupement, réduire la pénibilité pour les charretiers, rehausser l'image de leur activité (à leurs yeux comme à ceux des usagers) sont autant d'objectifs à traduire de manière plus systématique en paramètres simples (rapports poids/volume, hauteurs, modes de remplissage et de vidange...) afin de dépasser la simple improvisation, d'éviter de répéter les mêmes erreurs ou de réinventer les mêmes demi-solutions...

En consolidant les données bibliographiques disponibles et travaux déjà menés (par le réseau CREPA notamment), jusqu'aux expériences les plus récentes, il semblerait possible, aujourd'hui, de concevoir et de mettre à disposition des acteurs un catalogue actualisé des matériels déjà utilisés dans les différents pays de la zone, assorti d'une analyse critique de leurs caractéristiques et de leurs évolutions, ainsi que des éléments méthodologiques (critères

d'analyse, logique et déroulement dans le temps de la démarche...) leur permettant de poursuivre utilement pour leur compte le processus d'innovation. Il s'agit, en effet, de ne pas oblitérer la nécessaire adaptation aux spécificités de chaque contexte géoclimatique et urbain ; le processus de participation des acteurs eux-mêmes à cette innovation, pour une bonne appropriation de l'équipement, devant aussi rester un élément central de la démarche.

En amont, la question des récipients de présentation des déchets ménagers demeure pour l'instant relativement secondaire et non décisive ⁽⁶⁾ dans l'installation de la pré-collecte. On observe, ici et là, des expériences de dotation ou des tentatives de commercialisation de poubelles « normalisées » (y compris sélectives, dénotant là aussi un mimétisme intempestif avec les modes observées au Nord ?), le recours de bon sens aux options de réutilisation (demi fûts) ou de recyclage des métaux par l'artisanat local, ou la recherche d'améliorations (voir les récipients à fond percé pour l'évitement du sable). A l'intersection avec la sphère domestique de la gestion des ordures, peut-on imaginer sur ce point des progrès progressivement obtenus par la sensibilisation, la mobilisation sociale et des approches contractuelles entre usagers et opérateurs, ou bien cette question de la poubelle ne sera-t-elle résolue que par une intervention prescriptive forte de l'autorité municipale ? (à l'image de ce qui s'est passé au Nord, depuis un peu plus d'un siècle)

La complémentarité entre maillons : éviter que les points de regroupement et de transfert ne constituent un nœud de blocage.

La focalisation sur la mise en œuvre d'une pré-collecte adaptée aux difficultés d'accès des quartiers spontanés n'a de sens que si cette dernière dispose ensuite d'un exutoire accessible et fiable dans le temps. La consolidation du « maillon » pré-collecte est indissociable de celle du « nœud » qui le relie au maillon suivant, c'est-à-dire des conditions de regroupement et de transfert à une collecte et un transport plus classiques dans leur organisation et leurs moyens.

La logique qui sous-tend les schémas de principe de l'élimination des déchets dans toutes ces villes est désormais à peu près la même. Elle postule que la collecte mécanisée conventionnelle, qui ne peut donc pénétrer dans ces quartiers, redevient par contre théoriquement opérante à partir des axes de circulation viabilisés et dans la partie planifiée de l'agglomération. De fait, c'est sur cet espace que subsistent aujourd'hui, avec plus ou moins de bonheur, les derniers avatars des tentatives successives d'organisation d'un service d'élimination pour l'ensemble de l'agglomération.

Or jusqu'à présent, l'inexistence ou l'éloignement des dépôts de transit oblige les petits opérateurs à vider le long de leur circuits. Quand les dépôts existent... leur mauvaise gestion (retard, enlèvement partiel, etc.) engendre bien souvent des nuisances et des plaintes des riverains. Il est donc essentiel d'assurer une articulation efficiente entre le maillon de la pré-collecte et celui de la collecte secondaire et du transport par :

- La mise en œuvre de points de regroupement et de transfert convenablement
 1. implantés,
 2. conçus,
 3. équipés,

⁶ Par rapport notamment au déficit observé à l'interface « avale » avec les points de regroupement et le transport.

4. exploités,

- L'assurance d'une évacuation régulière des déchets qui y sont regroupés.

Ce dernier point, garantissant un « débloqué » de l'ensemble du dispositif par l'aval, apparaît sans conteste comme prépondérant et prioritaire. A Yaoundé, c'est la présence pérenne d'un opérateur fiable (HYSACAM), qui permet d'envisager l'organisation durable et généralisée de la pré-collecte par les petits opérateurs ainsi qu'une véritable stratégie relative aux points de regroupement. Avec des caractéristiques par ailleurs sensiblement différentes des villes sub-sahariennes, le cas de Fès confirme cette condition, avec l'opportunité assurée par l'intervention d'ONYX. L'évolution récente de la situation à Cotonou peut laisser espérer une avancée comparable : la CUC a octroyé des contrats de concession à 16 entreprises, regroupées dans un collectif COLLECT-DSM, pour la collecte aux points de regroupement et le transport jusqu'à la décharge. Ce nouveau découpage permet de mobiliser davantage de véhicules et d'assurer un meilleur service ⁽⁷⁾. Une amélioration sensible de l'enlèvement au niveau des bacs est d'ores et déjà constatée.

Comme toute infrastructure charnière de ce type, seule une approche analytique prenant en compte, de façon véritablement approfondie et combinée, les contraintes et les besoins amont (ici, relatifs aux petits opérateurs) et aval (entreprises d'élimination) sera de nature à assurer correctement cette mise en œuvre. Celle-ci doit et peut être adaptée aux conditions locales, aussi rudimentaires soient-elles. Un certain nombre de prescriptions simples, mais pertinentes, peut ainsi être énoncé afin que le dépotoir intermédiaire ⁽⁸⁾ soit perçu comme un équipement urbain qui a besoin d'une gestion (aménagement - exploitation - entretien - maintenance) :

- Un gabarit adéquat pour l'entrée du dépotoir,
- Une gestion du dépotage par casiers (dont les bénéfices tirés en termes de propreté, de nuisances olfactives, d'amélioration des conditions de travail des différents intervenants et d'optimisation économique sont assez clairement évalués...).
- La détermination de paramètres clés pour l'exploitation (volumes de stockage, d'enlèvement, temps de séjour optimal...).
- Mais aussi le rôle qui devrait revenir aux petits opérateurs de pré-collecte dans la maintenance de ces sites de transfert.

Les différentes recherches sur la pré-collecte déjà évoquées font, pour leur part, ressortir un certain nombre de paramètres relatifs aux distances supportables, en amont :

- Pour l'apport volontaire direct par les riverains,
- Pour les petits opérateurs de pré-collecte compte tenu des contraintes urbaines auxquelles ils sont soumis, et des moyens humains et matériels qu'ils peuvent mettre en œuvre dans le contexte où ils se trouvent.

Une démarche d'analyse spatiale et participative commence donc à prendre corps pour aboutir enfin à une implantation judicieuse des points de regroupement et de transfert : recensement par l'autorité locale des conteneurs déjà installés, mais aussi des dépotoirs

⁷ La même stratégie de mobilisation plus large, et de mise en concurrence, d'entreprises ayant avant tout les moyens du transport est également revendiquée et argumentée à Yaoundé.

⁸ Sans en faire une condition à elle seule déterminante, bien entendu, une re-qualification moins péjorative de ces sites mériterait d'être adoptée et promue...

spontanés (dont on peut présumer que la localisation recèle de fait une certaine logique⁹) ; concertation avec les opérateurs amont et aval pour ajuster ces localisations. Il semble toutefois encore y manquer un recours plus systématique et appliqué à des outils cartographiques (ce qui renvoie de nouveau à l'exemplarité de la méthode expérimentée à Yaoundé).

Les réactions des riverains aujourd'hui négatives à l'encontre des dépotoirs intermédiaires (néanmoins paradoxalement accaparés par ces mêmes riverains pour leur propre usage...) sont souvent mises en avant comme un élément de blocage primordial pour l'implantation de points de regroupement et de transfert dignes de ce nom. Les problèmes de maîtrise foncière des sites d'implantation envisagés méritent, à n'en pas douter, d'être abordés résolument, et au premier chef par l'Autorité locale. On peut, par contre, soutenir l'hypothèse selon laquelle cette hostilité des habitants n'est que la conséquence trop compréhensible du quasi abandon des dits dépotoirs, dans l'état actuel des choses. Accompagnée d'une concertation assidue avec les riverains, une stratégie d'exemplarité, dont on vient de souligner sous quelles conditions techniques elle peut être menée à bien, devrait permettre de dépasser dans une large mesure cet écueil.

La coordination entre les différents acteurs : des rôles clarifiés... et assumés

L'analyse des échecs antérieurs ou des impasses en cours sont sans équivoque sur un certain nombre de carences organisationnelles, qu'il s'agisse :

- d'absence de coordination entre acteurs,
- de confusion des rôles,
- de responsabilités non véritablement assumées.

Leitmotif systématiquement mis en avant, la notion de « gestion partagée » semble intégrée, depuis la fin de la précédente décennie, par la plupart des programmes officiels d'élimination des déchets. Mais ne s'agit-il pas encore trop souvent pour certains échelons politiques et techniques d'une formule alibi et un peu creuse ? Il semble en être un peu de même de l'appel quasi incantatoire chez certains, mais pas toujours suivi d'effets, à « *mettre en place un cadre de concertation* ». Pour ce qui est de partager la gestion, il ne s'agit pas tant d'une juxtaposition opérationnelle entre secteur public et privé que d'une véritable structuration des rôles et prérogatives entre donneurs d'ordre public et prestataires privés.

Il paraît tout d'abord indispensable que les autorités municipales assument pleinement la totalité des fonctions qui leur reviennent autour de l'élimination des déchets, qu'il s'agisse de maîtrise d'ouvrage du service public, de planification urbaine ou de police de l'environnement. Il faut faire de la municipalisation et du renforcement de la capacité municipale, l'objectif prioritaire et préalable, ou au moins parallèle, à la multiplication d'initiatives privées. La cohérence générale de la filière, du domicile jusqu'à la décharge finale et le traitement, impose une action publique coercitive de conception, d'arbitrage et d'évaluation à la fois technique et économique. La fonction de maîtrise d'ouvrage publique par la collectivité doit être affichée et reconnue.

⁹ En outre, comme cela fut souvent le cas en France, au travers de l'implantation de déchèteries en lieu et place d'anciennes décharges sauvages, les effets de revalorisation foncière et de « retournement » environnemental peuvent s'avérer extrêmement positifs pour l'acceptation puis l'utilisation correcte de l'infrastructure.

Une coordination effective entre les différents prestataires privés constitue une seconde condition de la réussite qu'il s'agisse :

- de distribuer et de coordonner l'intervention des opérateurs agissant sur le même maillon technique à l'intérieur du territoire urbain,

- d'organiser la coopération entre les opérateurs respectifs des deux maillons : pré-collecte d'une part, collecte secondaire et transport d'autre part.

L'absence de maîtrise d'ouvrage réelle, de précision des missions déléguées, la succession accélérée et incohérente des interventions publiques conduisaient souvent jusque là à une concurrence contre productive entre les initiatives et les acteurs de terrains, voire à des programmes s'excluant et s'étouffant les uns les autres. Remédier à de tels dysfonctionnements devrait être une priorité pour les municipalités, qui disposent pour cela d'une gamme de plus en plus complète et cohérente d'outils tirés des expériences déjà menées: zonage des interventions ; élaboration de cahiers des charges, contrats, conventions; suivi et contrôle effectifs des services délégués ; méthodes de concertation.

Point particulier, l'interface entre les prestataires amont et aval, au niveau de la gestion des points de regroupement et de transfert, est probablement essentielle. Il paraît pour le moins nécessaire de bien préciser contractuellement les règles d'utilisation du site, à respecter par chacun, mais aussi leurs rôles respectifs dans son entretien et sa surveillance (outre l'intérêt pour une bonne exploitation, cela peut constituer un vecteur de partenariat renforcé entre les entreprises d'enlèvement et les petits opérateurs de pré-collecte). On peut aussi redire ici l'intérêt qu'offre l'émergence d'organisations professionnelles (à l'instar de COGEDA et COLLECT-DSM à Cotonou) assurant elles-mêmes des fonctions de coordination entre les opérateurs d'un même maillon, d'appui à la professionnalisation (échanges, émulation, capitalisation des expériences...), de représentation de ceux-ci auprès des autres partenaires et pour des interventions d'intérêt général (campagnes de salubrité...).

Enfin, le recours à des structures relais identifiées parmi la population constitue une troisième clé du dispositif. Comités de quartiers à Nouakchott, Amicales à Fès, structures relais à Yaoundé, comités de responsabilisation et de surveillance à Lomé... elles peuvent être préexistantes ou constituées spécifiquement autour du projet de généralisation de la pré-collecte et/ou de réhabilitation des points de regroupement et de transfert. Elles doivent être bien distinctes des petits opérateurs de pré-collecte en voie de professionnalisation... même si ceux-ci ont pu être initialement l'émanation de telles associations de quartiers, face aux carences du service public. Dans tous les cas, elles gagnent bien entendu à s'appuyer sur les structures « traditionnelles » existant dans ces quartiers (chefferies...).

Les formules expérimentées ou envisagées ici ou là recouvrent, selon le contexte et l'histoire, des champs d'intervention plus ou moins étendus, particulièrement pour ce qui est de l'intermédiation contractuelle et financière assurée par ces structures : à Nouakchott, le comité de quartier disposerait d'une véritable délégation de service dans le recouvrement des redevances, jouant un rôle d'intermédiaire entre l'autorité communale et les charretiers, là où dans d'autres cas (Yaoundé...), son rôle se limite à celui de contrôleur et d'arbitre de proximité en appui de ce bon recouvrement (à défaut de trancher de manière générale et définitive, on peut insister sur la nécessité d'éviter toute formule qui conduirait encore une fois à une confusion des rôles et au désengagement implicite de la puissance publique).

Le puzzle du financement peut-il être progressivement construit ?

Par delà les considérations techniques et organisationnelles, la question du financement du service public d'élimination des déchets urbains reste entière pour ces agglomérations africaines, compte tenu à la fois du niveau de vie de la majorité de leurs administrés (et particulièrement ceux des quartiers spontanés dont il a été question) et de leurs propres ressources.

Si elle n'est pas aujourd'hui assurée de manière certaine, la solution du financement passera sans doute par une complémentarité entre deux modules:

1. Un financement structurel, par les pouvoirs publics, de l'ossature de base du dispositif : points de regroupement et de transfert, service d'enlèvement à partir de ces points, transport et traitement ⁽¹⁰⁾.

2. Un financement plus ou moins important par l'utilisateur de la collecte à domicile selon l'ampleur des services qui lui seraient rendus.

Le premier de ces deux financements est à rechercher à la fois :

■ dans une optimisation et la transparence des charges réelles supportées par les entreprises auxquelles la collectivité délègue l'aval du dispositif.

■ dans une consolidation progressive du produit de la fiscalité locale : par une augmentation de son assiette mais aussi de son taux de recouvrement, aujourd'hui extrêmement partiel. Face à cette difficulté, la piste d'une surtaxe, destinée au financement de l'élimination, mais reposant sur un autre service mieux maîtrisable (comme l'alimentation en électricité) a été évoquée et parfois mise en oeuvre. On peut toutefois s'interroger sur le caractère logique et durable d'un financement aussi déconnecté de son objet...

On voit d'autre part émerger une notion de service minimal, généralisé à l'ensemble de la population, qui serait porteur « d'équité » plutôt que « d'égalité ». Ce minimum serait essentiellement constitué par l'ossature aval, à savoir un maillage suffisant et adapté de points de regroupement et de transfert, et un service d'enlèvement et de transport vers la décharge.

Les occupants de zones d'habitat spontané seront satisfaits si leurs déchets sont régulièrement évacués de leur environnement à partir de points de dépôts vers lesquels ils amèneraient leurs ordures eux-mêmes ou avec l'aide de pré-collecteurs. Par contre, on peut s'attendre à ce que les habitants des quartiers résidentiels soient demandeurs d'un niveau de service élevé privilégiant l'enlèvement quotidien à leur domicile de leur poubelle personnelle.

En amont, selon ce schéma, et sauf apport volontaire pour les riverains, les services complémentaires de pré-collecte seraient donc directement financés par la contribution des usagers, sur l'ensemble de l'agglomération, quel que soit le « standing » des quartiers, mais en fonction du service qui leur est assuré (mécanisme de redevance, qui en plus d'une différenciation logique par tranches selon la taille des ménages desservis, n'exclut pas de prendre en compte des considérations d'ordre social, comme un tarif différencié selon le degré de pauvreté).

¹⁰ C'est la thèse illustrée notamment par l'étude de Folléa pour l'A.F.D.

La question reste de savoir si ce second module de financement, le paiement par l'utilisateur, est de nature à couvrir, ou pas, le coût de la pré-collecte dans tous les cas de figure. Paradoxalement, à Lomé, l'hypothèse est posée qu'il est possible d'améliorer les recettes des associations de pré-collecte en vue de leur permettre de participer au financement de l'évacuation du dépotoir. La pré-collecte serait ainsi suffisamment profitable pour financer une partie de l'aval du dispositif, en complément des économies obtenues par une remise à plat des charges réelles de ce maillon aval. La démonstration n'en est toutefois pas apportée...

Les actions de consolidation de la pré-collecte obtiennent des résultats incontestables en terme d'adhésion des populations au service proposé et de recouvrement des redevances. Dans le quartier de Basra à Nouakchott, le nombre d'abonnés a doublé en 4 mois, avec 80% de recouvrement. A Yaoundé, les enquêtes menées après quelques semaines montrent une nette amélioration de la volonté du ménage à confier ses déchets et à payer, qui se traduit d'ailleurs très concrètement par une augmentation de 30% du tonnage d'ordures évacuées vers les bacs de regroupement d'HYSACAM. Mais une analyse économique détaillée montre que les opérations de pré-collecte ne pourront pas être équilibrées à partir de la cotisation des ménages, notamment parce que, dans le même temps, le montant des factures que les ménages sont prêts à supporter a baissé. Une piste totalement symétrique de celle évoquée à Lomé est donc suggérée : l'entreprise HYSACAM étant rémunérée en fonction du tonnage évacué vers la décharge, les 30% de déchets supplémentaires « extraits » grâce à la pré-collecte pourrait lui permettre d'intéresser celle-ci au bénéfice qui en résulte (et qui est largement à la hauteur des besoins : avec une recette de 692 400 FCFA, il manque 353 000 FCFA par mois aux pré-collecteurs... tandis qu'HYSACAM augmente son chiffre d'affaire de 768 000 FCFA !). Retenons en tout cas qu'il convient de privilégier, tout au long de la chaîne, les mécanismes financiers proportionnés au service effectivement assuré sur des bases quantifiables.

Certaines difficultés subsistent par ailleurs dans la mise en œuvre détaillée du schéma se revendiquant d'une certaine équité : ainsi la gratuité de l'accès par apport volontaire aux points de regroupement, qui se justifie à plus d'un titre (gage d'acceptation par les riverains ; sauvegarde d'un espace ouvert à une démarche autonome, voire citoyenne, par opposition à un marchandisage systématique du service public...) n'est pas sans poser des problèmes, sachant que ce sont généralement les plus démunis qui en sont les plus éloignés (n'y a-t-il pas un risque de distorsion ?). Ces questions auront besoin d'être approfondies.

Précisons enfin qu'il paraît vain de rechercher une contribution complémentaire au financement du dispositif d'élimination des résidus urbains, dans le tri à la source, la collecte séparée et le recyclage de certains de leurs composants valorisables. Ce constat n'est d'ailleurs guère différent de celui auquel ont abouti les pays du Nord où l'utopie de « l'or dans les poubelles » a fait long feu (amenant à d'autres mécanismes de financement : responsabilité des producteurs initiaux et internalisation dans le prix de vente des produits de consommation...). Ici, on l'a vu, les gisements de matériaux effectivement recyclables font déjà logiquement l'objet d'un écrémage, de fait, par un secteur de récupération qui intègre toute une filière de l'informel au plus « professionnel ». Favoriser la maturation « industrielle » de ce secteur pourra par contre constituer un objectif complémentaire à celui de la consolidation du service public d'élimination.

L'évacuation pure et simple comme mode hégémonique, voire exclusif, d'élimination mérite néanmoins d'être questionnée.

C'est sans doute jeter un pavé dans le marigot, que de donner une perspective renversée de la question des 60 à 80% de déchets ménagers, dont on dit qu'ils ne sont pas pris en charge dans la plupart des villes africaines. Au delà de l'analyse d'économiste critique sur l'existence ou non d'une demande d'évacuation, force est de constater qu'il y existe bien des pratiques alternatives d'élimination, dont on peut relever la puissance, la persistance et l'efficacité (sinon comment ces flux, par ailleurs croissants, s'évanouiraient-ils ?).

Séparation du sable à la source, réutilisation des objets et recyclages en circuit court et de proximité, utilisation en agriculture urbaine ou périurbaine, après un compostage ou pas, brûlages, et surtout remblaiements répondant à de réelles contraintes de l'environnement (topographiques, hydrologiques...) ou à des nécessités foncières d'une ville de fait en développement... on oppose là, au dogme de l'élimination / évacuation, toute une gamme de pratiques de traitement et de valorisation autonomes, in situ.

Dans ce même registre de la sauvegarde souhaitable d'une certaine « autonomie » des pratiques de gestion des déchets, on voit bien ce qu'il y aurait d'inopportun à interdire au citoyen la possibilité d'apporter lui-même gratuitement ses déchets à des points de regroupement (voir plus haut les questions de financement, de service minimal et d'équité).

L'analyse anthropologique apporte sa contribution à ces approches en soulignant avec force l'existence d'une ingéniosité qui se déploie et donne aux objets déchus une seconde chance de survie et de participation à l'économie domestique.

Comment ne pas relever à quel point ceci rejoint directement des réflexions qui émergent actuellement dans les pays du Nord ⁽¹¹⁾, compte tenu des limites et des impasses des systèmes en place, y compris collectes sélectives et recyclage. Autour de la prévention des déchets (par réduction à la source, évitement, détournement avant prise en charge par les services d'élimination), elles soulignent notamment la nécessité de préserver en les accompagnant ⁽¹²⁾ des bonnes pratiques, qui évitaient de fait l'apparition d'une partie du flux de déchets en tant que tel (l'exemple le plus significatif, en France, étant la défense/promotion du compostage individuel comme alternative à la systématisation de collectes séparées de déchets fermentescibles, en province et dans les zones périurbaines en France).

Une réflexion nouvelle et complémentaire vers une « *élimination raisonnée... par réduction des volumes à évacuer* » pourrait ainsi s'ouvrir, même confirmant encore le lien étroit à prendre en compte avec le contexte urbain, ces réponses alternatives sont peut-être davantage adaptées à des villes encore moyennes et aux moyens limités.

¹¹ Voir, entre autres, les travaux de l'OCDE sur les stratégies d'évitement des déchets... mais aussi la manière dont les ONG. du Nord, après avoir poussé au développement du recyclage, s'engagent désormais prioritairement sur ce thème.

¹² Non seulement par une optimisation, mais aussi en leur donnant une image « moderne »....